

Boj o nejdražší úspory na světě

Tak zvané obnovitelné zdroje energie mají jenom dvě chyby – nejsou obnovitelné a nejsou to zdroje

Luboš Smrčka

Obecně můžeme s klidným svědomím tvrdit, že cokoliv v oblasti produkce nebo služeb, co se neobejde bez dotací, je ekonomicky chybné. Stejně tak lze postavit postulát, podle kterého každá dotace způsobuje větší nebo menší nerovnováhu v ekonomickém systému a více nebo méně narušuje tržní prostředí, čímž nutně poměrně zásadně obírá účastníky trhu o ty výhody, které trh normálně přináší. To značí především o transparentnost, správnou cenu, čitelné a pochopitelné hospodářské vztahy. Zároveň znamená odliv peněz z těch investičních příležitostí, kam by byly normálně nasměrovány, do oblastí dotovaných, které ale bez dotací nebo jiné podpory (například vynucené ceny) nemá šanci na reálnou existenci. Příklad státní podpory tak zvaných obnovitelných zdrojů energie, zvláště pak energie získávané prostřednictvím fotovoltaických článků, můžeme označit za školní příklad toho, kdy vládní podpora vyvolala situaci ohrožující stabilitu celého sektoru a vedle toho páchá další a další škody.

Plán a realita sluneční energie

Množství sluneční energie, které dopadá na zemskou kouli, je podle vědeckých pramenů asi 5000krát větší než celková potřeba energie lidstva. Faktem je, že tento poměr nesporně láká k využití. Uzmout si onu jednu pětitisícinu a spotřebovat ji na naše potřeby, to je přece tak prosté a jednoduché řešení energetické krize. Jenom se věci musí chopit plánovači, čímž vůbec nemyslím jenom socialistické plánovače, ale mnoho a mnoho jiných lidí, kteří věří tomu, že pokud se „dohodneme a napneme úsilí jedním směrem“, bude to pro lidstvo přínosem. Podle těchto plánovačů se ale nemůže solární energie prosadit sama, protože ji v tom brání řada vnějších aspektů. Například nepřátelská „energetická lobby“, která zřejmě netouží po ničem jiném, než udusit naši planetu ve skleníkových plynech. Nebo je podle nich výzkum tak drahý, že by se solární energie nikdy „nevyzkoumala“ nebýt podpory jejího využívání. Jsou to stejně strašné myšlenky, jako socialistická pětiletka či Státní plánovací komise. Tváří se dokonce i stejně ušlechtilé. Stranou se ponechává fakt, že solární energie dopadající na povrch Země je především neobyčejně zředěná – jde o maximálně 1kW (1000W) na metr čtverečný. Nicméně jsou tu mnohé vlivy, které zesložitují využití této energie – střídání dne a noci, mraky, smog a další. Lze to tedy říci i jinak: na povrch dopadne za rok v našich podmínkách průměrně 950 až – 1100 kWh energie na čtvereční metr¹.

Přesto plánovací mánie přežívá veškerou lidskou zkušenost, která soustavně říká, že plánování nefunguje a fungovat nemůže, že pokud se opravdu prosadí a zavede, pak jeho dopady jsou kontraproduktivní a nevedou k řešení problémů, ale spíše v jejich eskalaci nebo v přeměnu na problémy daleko horší a nebezpečnější, než byly ty původní. Jediný systém založený na plánování nepřežil zkoušku porovnání s výkonností systému založeného na trhu. Komunistické státní podniky nebo firmy v prostředí polořízeného státního kapitalismu se svou produktivitou a již vůbec ne svou inovační schopností nemohly rovnat společnostem působícím v prostředí volného trhu. A tak dále –

¹ Murtinger, Karel. Beranovský, Jiří. Tomeš, Milan: Fotovoltaika, Era, 2009

snad neexistuje v dějinách světa příklad, který by plánování jakýmkoliv způsobem obhájil. Jak ale máme z tohoto pohledu posuzovat rozhodnutí, podle kterého mají země vyrábět osm, deset, patnáct nebo někdy v budoucnu třeba padesát procent energie z tak zvaných „obnovitelných zdrojů“, tedy teoreticky „ekologicky čistě“? Vždyť je to naprosto stejné plánování, jaké provozovali socialisté v komunistickém bloku během období jejich vlády.

Především totiž tyto plány vznikají z pohnutek, které jsou pouze deklarativně ochranné vůči přírodě. Ve skutečnosti není na současném využívání sluneční energie nic, co by bylo zase tak zásadně „ekologické“ nebo by to bylo o tolik ekologičtější, než jak jsou „ekologické“ tradiční zdroje. Nyní zdůrazňuji, že hovořím o situaci v našich zeměpisných oblastech. Na mnoha místech světa je konkrétní souhra okolností pochopitelně mnohdy zcela jiná a tamní řešení energetické situace může být dramaticky odlišné od řešení našeho. K tomu se však ještě vrátím. Zatím to ponechme stranou a řídme se faktem, že evropští plánovači určili všem zemím stejnou kvótu obnovitelných zdrojů bez ohledu na to, kolik v nich svítí slunce, jak v nich fouká vítr, kolik je v nich prudkých horských řek a podobně.

Ekologičnost nějakého energetického zdroje je pochopitelně pojem v maximální míře neuchopitelný a pofiderní. Stejně tak jeho obnovitelnost. Obvykle se předpokládá, že obnovitelný zdroj je takový, který „existuje“ sám o sobě – tedy například onen sluneční svit nebo využití větru, geotermální energie a podobně. Čili je založen na „nevyčerpatelném“ zdroji. To je představa vycházející z toho, že samotné médium zpracovávané na energii je hlavním problémem systému. Ale to je hloupě úzký pohled naprosto nerespektující jiná fakta – například takovou drobnost, jako jsou energetické či materiálové potřeby nutné k tomu, aby mohl být zdroj vůbec využíván. Existují velmi elegantní propočty o náročnosti systému, který by teoreticky zásoboval celou Českou republiku energií z větru. Pokud by životnost elektráren byla dvacet let a tedy by se každý rok musela dvacetina turbín obnovovat, znamenalo by to obrovské vynaložení neobnovitelných zdrojů (především materiálu) a to i při vysoké účinnosti recyklace (řekněme 90 procent). Nízká koncentrace energie ve větru a ve slunečním záření vede k obrovské materiální náročnosti těchto technologií na vyrobenou GWh elektřiny. Jenom pro ilustraci – ve srovnání elektrárny na hnědé uhlí a elektrárny sluneční prohrává „obnovitelný zdroj“ ve spotřebě oceli 1:2 až 1:10, mědi minimálně 1:100 až 1:250 a hliníku 1:15 až dokonce 1:150 (záleží na přesné technologii použitých panelů, materiálová náročnost je ale vždy řádově vyšší)². Přijmeme proto prostě jako nezvratný fakt, že nemáme v dané době naprosto nic, co by bylo „obnovitelným zdrojem energie“ a že i ty nejvíce ekologické postupy jsou ve svém důsledku „neobnovitelné“ – nehledě na nekonečnost využívaného média. Mýtus o obnovitelných zdrojích je velký nesmysl.

Druhým zásadním problémem toho, co označujeme za „obnovitelné zdroje“, je jejich nespolehlivost. Například u jaderných elektráren koeficient způsobilosti³, tedy doba, po kterou tyto zdroje jsou

² Drábová, Dana: Rizika a přínosy jaderné energetiky, Pro-Energy magazín 3/2007, www.pro-energy.cz/clanky3/4.pdf

³ Index způsobilosti procesu nebo také koeficient způsobilosti procesu je parametr statistického typu, který definuje schopnost určitého (většinou výrobního) procesu dodávat produkt (výstup). Samozřejmě podmínkou je výstup v rámci zadaného rozmezí hodnot a při dodržení specifikace. Čím vyšší index je, tím spolehlivější je například technologie.

schopny reálně pracovat, dosahuje 84 procent z celkové délky roku. Jde tedy o zdroje velmi spolehlivé, přičemž zbylých 16 procent času jsou v drtivé většině odstávky naprosto plánované, předpokládané a tedy takové, na které se celá energetická soustava může připravovat. Případů náhlého a neočekávaného vypnutí reaktorů nebo turbín tepelných elektráren je naprosto minimum. Ve srovnání s tím jsou solární zdroje i větrné elektrárny extrémně nejisté a tedy rizikové. Pokud bychom chtěli být ironičtí, pak můžeme tvrdit, že je sice lehké tyto zdroje naplánovat a dokonce je i poměrně snadné vyvolat jejich boom, tedy nalákat do této oblasti investory, ale je velmi obtížné až nemožné s nimi plánovat reálný život.

Notoričtí zastánci větru a slunce tuto skutečnost mnohdy zlehčují a tvrdí, že vzhledem k nynějším znalostem meteorologie je možné produkci dobře plánovat minimálně na 24 hodin dopředu⁴ – je to naprostý nesmysl. V energetické síti neplatí, že pravděpodobnost 75 procent je dostatečná – to je taková nejistota, kterou si nemůžeme v žádném případě dovolit. Jádro nebo uhlí pracují s jistotou daleko přesahující 99 procent, teprve při dosažení podobných hodnot se dá rozumným způsobem plánovat a neriskovat fatální důsledky pro energetickou síť.

Energetická soustava je totiž poměrně složitý organismus, ve kterém je nutné sladit mnoho různorodých schopností a zájmů. Jednou z technologických nutností soustavy – pokud věc hodně zjednodušíme - je dodávat do ní relativně takové množství energie, která se v dané době skutečně spotřebovává. Jak známo elektřinu neumíme skladovat, což znamená na jedné straně nevyrábět příliš, neboť nadvýroba se nespotebuje, musí se „vybít“, takovou výrobu ale nikdo nezplatí a producent tedy snižuje dramaticky rentabilitu svého podnikání. Avšak stejným problémem je i nedostatek energie. Podpětí znamená výpadky se všemi negativními důsledky pro takový stav. Aby se při nenadálém výpadku zdroje bylo možné bránit nedostatku elektřiny, jsou v pohotovosti drženy zdroje schopné takovou situaci vyrovnat a doplnit do sítě potřebné množství energie. Jinými slovy je celkem snadné a ekonomicky únosné řídit síť, do které dodávají stabilizované zdroje vysokým „koeficientem způsobilosti“. Pokud tedy máme třeba padesát procent z jádra a padesát procent z uhelných elektráren, u kterých je koeficient způsobilosti dokonce 85 procent, pak máme vysoce stabilní soustavu. Jakou budeme držet aktuální pohotovost? Obvykle se pracuje s výkonem shodným, jaký je výkon největšího jednotlivého dodavatele do sítě. Pokud běží Temelín, znamená to v českých podmínkách asi 1000 MW instalovaného výkonu, což je jeden blok temelínské elektrárny. Co se ale stane v situaci, kdy bude v zemi instalovaných 1400 MW (předpoklad konce roku 2010) nebo dokonce ještě větší potenciální výkon ve slunečních kolektorech a teoreticky 300 MW na větrných elektrárnách? Jestliže bychom měli fotovoltaické panely na Sahaře a větrné turbíny v Dánsku, pak není problém – na slunce se můžeme naprosto spolehnout a v podmínkách Jutského poloostrova sázíme na vítr jedna ke stu. V České kotlině ale hrajeme smrtelnou loterii. Naše pohotovostní zdroje budou muset být podstatně vyšší než tisíc MW jednoho bloku v Temelíně. S touto tezí zastánci obnovitelných zdrojů často polemizují, ale faktem je, že nespolehlivost větru a slunce v našich zeměpisných šířkách je neoddiskutovatelným faktem a prodražuje proto tyto zdroje.

Takže vedle skutečnosti, že ani energie ze slunce ani energie z větru nejsou ani zdaleka „obnovitelné“ v přesném smyslu toho slova, je tady ještě další potíž, která nabourává představu o jejich vysoké „ekologičnosti“. I když tyto zdroje vyrábějí, musí vedle nich držet pohotovost zdroje další – nutně

⁴ Mýty a fakta o větrných elektrárnách, autor neuveden, Česká společnost pro větrnou energii,

<http://www.csve.cz/cz/clanky/myty-a-fakta-o-vetrnych-elektrarnach/69>

tepelné (ať je v nich palivem plyn, uhlí, mazut nebo cokoliv jiného). Koeficient způsobilosti se u slunce a větru mění výrazně podle lokality, obecně ale platí, že v případě slunečních elektráren dosahuje asi 10 až 25 procent a v případě větrných 15 až 45 procent. Ovšem v podmínkách České republiky se tyto údaje pohybují výhradně a výrazně v dolní části rozpětí. To však znamená hodiny a hodiny dýmání záložních zdrojů v utlumeném provozu. V elektrárnách totiž ani zdaleka neplatí, že se přijde, škrtne sirkou a turbíny se rozjedou na plné obrátky – náběh takových zdrojů z naprostého klidu na plný výkon je složitý a trvá dosti dlouhou dobu, a to dokonce i u plynových elektráren, které jsou jinak celkem pružné. V žádném případě nemluvíme o minutách⁵. Na to, aby byly takové zdroje připravené alespoň relativně rychle vyrábět, musí být provozovány ve stavu vysoké pohotovosti – to stojí peníze a také je to ekologická zátěž. Čistě ekonomicky bychom náklady na udržování těchto zdrojů v chodu (myšleno náklady nad rámec těch, které nese soustava jako celek v normálním složení zdrojů) měli přičítat k tíži provozovatelům slunečních elektráren a větrných elektráren nebo alespoň tyto náklady kalkulovat při propočtech rentability takových zdrojů. Hlavně je však musíme mít na mysli v době, kdy uvažujeme v kategoriích tak abstraktních, jako je „společenská užitečnost“. Právě tuto „užitečnost“ totiž dramaticky snižují. Mezi podstatné kroky, které bude v nedaleké budoucnosti nutné učinit, proto patří daleko tvrdší regulace obnovitelných zdrojů, především možnost jejich odstavení z dodávek podle potřeby přenosové soustavy. Je třeba si uvědomit, že v České republice bylo vydáno povolení k připojení neuvěřitelných 8000 MW instalovaného výkonu jenom v solárních elektrárnách. Když si k tomu představíme, že dotovaná cena před plánovanými sníženími je vysoko přes 12 tisíc korun za MWh, což je mnohonásobně více i oproti silně podporovanému větru (asi 2250 korun za MWh) a i ten je více než na dvojnásobné úrovni oproti ostatním zdrojům. Představa léta, ve kterém by pracovalo opravdu instalovaných 8000 MW naplno, je děsivá – celková spotřeba v letních měsících v České republice odpovídá instalovanému výkonu asi 6000 MW. Především by ale provoz těchto elektráren zruinoval spotřebitele. I nyníjších 1400 MW instalovaného výkonu vytváří – jak je již dostatečně známo – velmi tvrdý tlak na spotřebitelské ceny.

Zločin dotací

Chtěl bych zdůraznit – a to jednoznačně – že nic z toho, co je zde napsáno, není jakýmkoliv útokem na samotnou myšlenku získávání energie ze slunce, z větru, z geotermálních zdrojů nebo z jiných technologií považovaných za ekologické. Tyto zdroje mají stejné „právo“ na existenci jako jakékoliv zdroje jiné, ale toto právo má být právem ekonomickým a nikoliv právem „veřejným“ nebo vycházejícím z nějaké „obecné prospěšnosti“. Je proto třeba důrazně konstatovat rizika, které tyto zdroje mají. To se netýká jenom větru či slunce. V případě vodních elektráren je to třeba situace nedostatku nebo naopak dramatického přebytku vody, který je v určitém čase zcela diskvalifikuje. Přes to existují a jsou logickou součástí energetické soustavy bez toho, že by byly zásadním způsobem dotovány – když i v tomto případě jsou pro ně v některých případech (malé vodní elektrárny) ceny příznivější než pro jiné zdroje.

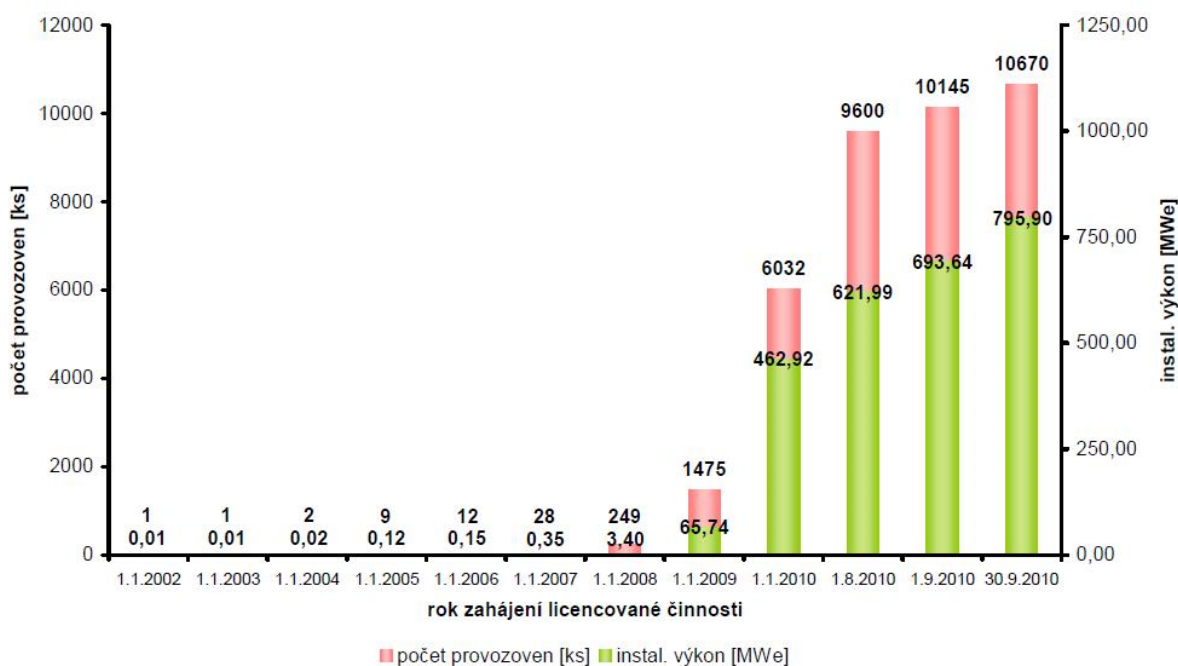
Proto je nutné dívat se značným podezřením na opačnou snahu států, která nahradila ještě nedávnou opravdu zběsilou podporu „obnovitelných“ zdrojů. Poté co chybné vládní politiky (to se netýká ani zdaleka jenom České republiky – velmi podobně se zahaly do kouta vlády na Slovensku, ve

⁵ Jiná situace je u vodních elektráren. Doba náběhu Francisovy turíny (325 MW) a připojených agregátů na vodním díle Dlouhé Stráně je 100 sekund, tato elektrárna má k dispozici dvě turbíny. Lipno se může na síť připojit během 150 sekund.

Španělsku, v Německu a v řadě dalších zemí) extrémních výkupních cen a různých „zelených“ dotací vedly k tomu, že se obnovitelné zdroje staly v podstatě spekulativním rybníkem, kde je možné bez větších problémů „dojit“ stát, přišlo období vyhlásování zákazů a hromadného odmítání dalších projektů takových elektráren. Těžko hledat jasnější a zřetelnější příklad toho, že státní intervence do ekonomiky vedou s neúprosnou pravidelností k problémům, nerovnováhám a fatálním potížím. Vlády přitom zaznamenají celou věc až ve chvíli, kdy množství vyrobené sluneční energie dosáhne takového objemu, že zcela reálně posune ceny pro spotřebitele nahoru. Pak se obnovitelné zdroje stanou politickým problémem. Tak, jako se to přihodilo v České republice, kde nyní dodatečně vláda hledá způsob, jak věc alespoň nějak napravit.

Oč tedy jde především a co je nebezpečné a škodlivé, to je dlouhodobá politická snaha, která z „obnovitelných“ zdrojů vytváří soutěžitele s rozsáhlou a silnou státní podporou, kteří se na trh mohou dostat jedině díky tomu, že jsou podporováni z veřejných zdrojů. Navíc mají garantovanou cenu podstatně vyšší než producenti z jiných zdrojů a to kvůli své (údajně) vyšší míře „ekologičnosti“. Zároveň jsou podporováni prostřednictvím toho, že distributoři a dodavatelé energie mají povinnost ze zákona takovou energii odebírat, a to za prvé za neekonomické ceny, za druhé bez možnosti (nebo pouze s velmi omezenou možností) dodávku odmítnout nehledě na okamžitou situaci v síti. Výměnou za tuto bezprecedentní podporu, která v principu nemá obdoby, údajně společnost (ve smyslu „národ“ či „lidstvo“) dostává „rychlý ekonomický a technologický posun“ v oboru, tedy pokles ceny fotovoltaických článků. K němu prý dochází díky tomu, že se jich vyrábí více, dále kvůli rychlým inovacím, které vedou k tenčím článkům, jež jsou tedy při výrobě méně náročné na materiály i energii a které mají také vyšší účinnost. Jinými slovy argumentace plánovačů zní tak, že díky rozsáhlým státním dotacím a kvůli celému systému zvýhodnění výkupních cen se obor rozvíjí podstatně rychleji, než by se rozvíjel bez dotací. (Pokud by to platilo, pak by stejná podpora jádra musela vést dávno k revolučním skokům v této oblasti – ale to je výsměšná poznámka na okraj.)

Sluneční elektrárny, stav k 30.9.2010



Zdroj: Energetický regulační úřad, <http://www.eru.cz/>

Prospěšnost dotací a regulovaných cen pro výzkum je revoluční tvrzení výbušné asi podobně, jako Marxův Kapitál nebo Leninovy spisy. Dokonce bychom pro něj našli jakoby racionální argumenty, které mohou na první pohled potvrzovat jeho platnost. V době, kdy byly koncipovány dotační programy na podporu získávání energie ze slunce, činil koeficient EPBT u fotovoltaických panelů sedm let a více let (EPBT značí „Energy pay-back time“ a definuje čas, po jaký musí nějaký zdroj energie pracovat, aby vyprodukoval energii spotřebovanou při jeho výrobě). To znamená, že minimálně sedm let ze životnosti zhruba 25 let musel panel strávit tím, že vyráběl elektřinu spotřebovanou k tomu, aby tento panel vůbec vzniknul. Je to zjevně absurdní a šílený mechanismus ve srovnání s tím, že například jaderná elektrárna vyprodukuje energii potřebnou k jejímu postavení a k vyrobení veškerých technologií za zhruba tři až čtyři měsíce práce (v plném výkonu), uhelná za dokonce ještě kratší dobu. Faktem ale je, že během posledních několika let články výrazně zeštíhly, klesla tedy materiálová i energetická náročnost jejich výroby, zároveň byla zvýšena jejich účinnost, takže nyní se koeficient EPBT pohybuje kolem dvou let.

Avšak k tomuto posunu v žádném případě nedošlo díky dotacím slunečních elektráren a kvůli neuvěřitelně vysokým výkupním cenám energie ze solárních panelů – byly pouze aplikovány výsledky výzkumů, jejichž primárním cílem byl povětšinou posun ve vesmírných programech. K těmto aplikacím by mohlo dojít i v případě, že by i dnes byla fotovoltaika stále ve fázi pokusů. Pouze by miliardy korun, eur, dolarů a dalších měn nebyly nalákány do projektů, jejichž návratnost – i přes děsivé vstupní náklady – garantuje stát určením ceny za dodávky z tak zvaných ekologických zdrojů. Různé české vlády několikrát veřejně přiznaly, že cílem je dosáhnout záruky, aby návratnost investice do slunečních elektráren byla maximálně patnáct let. Podle toho byly nastaveny výkupní ceny – čili v podstatě podle toho byly nastaveny ceny pro finální odběratele. Přitom je to principiálně to stejné, jako kdyby stát určil cenu rohlíků tak, aby se postavení nové pekárny do patnácti let vrátilo. Asi je nám všem jasné, co by se muselo dít dále – bude určena i cena obilí, protože ta může ohrozit nějak velmi pěkně vyjádřený „veřejný zájem“, čili návratnost investice do rohlíků. Pak bude potřebné různě regulovat další oblasti, sociálně slabým přidávat dávky, aby měli na pečivo a tak dále. I když by to jistě žádná z vlád, které se provinily masivní podporou obnovitelných zdrojů, nepřipustila, chovaly se přesně stejně, jako v onom „rohlíkovém“ případě.

Naopak je pravděpodobné, že masivní dotační a cenová podpora fotovoltaiky brzdí zavádění kvalitnějších a lepších postupů. V případě, že existuje politická vůle prosadit aktuální technologie, je z podnikatelského hlediska málo prospěšné usilovat o razantní zlepšení postupů a jejich větší ekonomickou návratnost – když ty původní stačí k tomu, aby byl zajištěn více než dostatečný zisk.

Vedlejší účinky

Nejznámějším důsledkem vysoké výkupní ceny energie ze solárních panelů je během roku 2010 velmi široce diskutovaný dopad na ceny elektřiny pro domácnosti a firmy. Propočty z října 2010 říkají, že pokud bude na konci roku opravdu připojeno asi 1400 MW těchto panelů (což je odhad vytvořený na základě velmi dobré znalosti situace regulačním úřadem), dopadne to na ceny pro domácnosti růstem asi o deset procent, na podniky až o téměř dvacet procent. Za elektřinu bude navíc zapláceno několik desítek miliard korun. Různá vládní opatření mají utlumit dopady na obyvatelstvo a podniky, ale to nic nemění na faktu, že ať půjde o růst pět, deset, patnáct nebo dvacet procent, pořád to bude růst zaviněný a vyvolaný naprostým nesmyslem a nebude mít ekonomický důvod.

Výsledkem bude odčerpání cash flow z firem a reálné nové zdanění domácností – předepsaná vysoká cena produktu není nic jiného, než daň uložená jinak, než zákonem. Sníží se konkurenční schopnost českých podniků a bude potlačena také domácí poptávka. Užitek z toho budou velmi omezené segmenty ekonomiky – společnosti montující solární elektrárny, dovozci a výrobci panelů, majitelé elektráren, což jsou ale z nemalé části zahraniční subjekty.

Pokud vezmeme investice, pak se několik desítek miliard korun přesunulo z jiných oborů ekonomiky do solárních elektráren, což neznamena nic jiného, než umělé přelití kapitálu směrem za státem vytvořenou výhodou. Návratnost těchto investic pak není dána „užitečností“ pro konečné spotřebitele, ale jenom a pouze pokroucením trhu, takže nevzniká žádná ekonomická hodnota. Ekologické dopady celé akce jsou diskutabilní. Již jenom kvůli faktu, že zábor půdy na tyto projekty je v porovnání s jejich produkcí energie enormní. Kompletní plocha pro jadernou elektrárnu se všemi dalšími potřebnými zařízeními je pro výkon 1000 MW maximálně čtyři kilometry čtvereční, ale spíše znatelně menší.

Zábor půdy potřebné pro 1000 MW instalovaného výkonu

Typ elektrárny	Prostor (km čtvereční)
Jaderná	0,25 – 4
Plynová	0,16 – 0,25
Uhelná	0,85 – 1,5
Fotovoltaická	20 – 50
Větrná	50 - 150

Zdroj: Dana Drábová: Rizika a přínosy jaderné energetiky, Pro-Energy magazín 3/2007, www.pro-energy.cz/clanky3/4.pdf

Stejný výkon výroby elektřiny ze slunce potřebuje zhruba 20 až 50 kilometrů čtverečních, tedy v horším případě prostor čtverce 7 krát 7 kilometrů. Pro představu – v rámci Prahy je to území od Smíchova na západě po Strašnice na východě a od Krče na jihu až po Holešovice na severu. U větrných elektráren je zábor srovnatelný. Ale dobře – počítejme jenom oněch 20 kilometrů čtverečních a představme si, že by opravdu byly na území ČR realizovány projekty, které mají potřebné licence, čili projekty v objemu 8000 MW. Pak by zabíraly plochu minimálně 160 kilometrů čtverečních, tedy čtverec o stranách téměř 13 krát 13 kilometrů. Do něj se vejde například Liberec i s Jabloncem nad Nisou, Rychnovem a přilehlými obcemi a s kusem Smržovky.

V této souvislosti za obzvláště zločinný musíme označit fakt, že v mnoha případech – zvláště těch největších projektů – byla pro tento účel zabrána zemědělská půda a tedy vyřazena z produkčního řetězce a vytržena pomocí dotací a cenových podpor ze svých tradičních hospodářských vztahů. To se stalo předmětem kritiky dokonce i ze strany ekologických organizací.

Budoucnost energie ze slunce a větru

Nicméně to neznamena, že by „ekologické“ zdroje neměly budoucnost. Naopak – jenom to nesmí být budoucnost na úkor spotřebitelů a ekonomické logiky. Máme zde dva pohledy na věc. Na jedné straně Miroslav Zajíček propočítal celkové náklady na podporu především fotovoltaiky na neuvěřitelných 700 miliard a na adresu „povinnosti“ splnit příslušné směrnice Evropské unie dodává: *„Bez ohledu na enormní výši nákladů na podporu výroby elektřiny z OZE se podaří splnit zhruba tři čtvrtiny závazku, který na sebe ČR vzala (a to zde ani nediskutujeme o jeho smysluplnosti). Dost podivný důvod pro vyhození téměř tři čtvrtě bilionu z okna. Mezinárodní závazky ohledně podílu výroby elektřiny z OZE na její hrubé spotřebě nelze splnit ani při vynaložení tak obrovských nákladů.“*⁶ Ale je zde i jiná optika. Podle některých japonských výzkumů se díky pokroku ve vývoji technologií náklady na výrobu elektřiny ze slunce dostanou na úroveň nákladů výroby z jádra zhruba v roce 2030. Můžeme si o podobných odhadech myslet svoje – většinou není možné zjistit jejich metodologii a tedy ani relevanci, nicméně se lze spolehnout na dva souběžné principy. Prvním je fakt, že náklady na energii z tradičních zdrojů včetně jádra porostou s tím, jak porostou náklady na těžbu energetických médií. Zároveň berme jako velmi pravděpodobné, že věda a výzkum nám, přes veškeré snahy vlád umrtvit pohyb v této oblasti, dodají technologie, které zlevní produkci pomocí fotovoltaiky a jiných postupů založených na využití energie slunce. Principiální výhodou větru i slunce vždy bude základní fakt, že jak vítr, tak i slunce jsou „zadarmo“. (Což je samozřejmě pravda pouze vnější, protože jejich cenou je například daň z nemovitosti a podobně.)

Avšak pokud se vlády neumoudří a neponechají celý systém „obnovitelných“ zdrojů napospas ekonomickým zákonitostem, jejich vývoj se naopak zpomalí a místo dravých podnikatelů, kteří by měli být nositeli takových myšlenek a projektů, se zde budou soustřeďovat především spekulanti a lobbistické skupiny, jejich největším energetickým činem bude jenom a pouze značný výdej energie zaměřený na udržení dotačních titulů a nesmyslně vysokých cen.

Použitá literatura:

Drábová, Dana: Rizika a přínosy jaderné energetiky, Pro-Energy magazín 3/2007, www.pro-energy.cz/clanky3/4.pdf

Murtinger, Karel. Beranovský, Jiří. Tomeš, Milan: Fotovoltaika, Era, 2009

Zajíček, Miroslav: Účet za 700 miliard korun, Pro-Energy magazín 3/2010

Mýty a fakta o větrných elektrárnách, autor neuveden, Česká společnost pro větrnou energii, <http://www.csve.cz/cz/clanky/myty-a-fakta-o-vetrnych-elektrarnach/69>

⁶ Zajíček, Miroslav: Účet za 700 miliard korun, Pro-Energy magazín 3/2010